图书情报工作
第63卷 第9期 2019年5月

美国城市图书馆移动服务现状和策略调查与分析

缪军[1] 罗瑞林[2]

[1] 海南医学院图书馆 海口 571199 [2] 内蒙古农业大学图书馆 呼和浩特 010018

摘要：［目的/意义］旨在研究美国城市公共图书馆移动终端服务模式。［方法/过程］选取138所美国城市公共图书馆作为统计样本，对其移动终端服务现状进行研究分析。［结果/结论］研究结果表明，美国城市图书馆应在其移动阅读媒介的阅读推荐和导读服务、图书馆移动终端资源的丰富、儿童读物的增加和分类、用户需求的充分调研分析以及不同图书馆用户群体需求的满足等方面进行改进，同时本研究也针对这些问题提出应对策略，并适用于我国图书馆的移动终端服务。

关键词：城市公共图书馆 移动终端服务 美国图书馆 移动信息服务

分类号：G258

DOI：10.13266/j.issn.0252－3116.2019.09.016

1 引言

随着科技的快速发展，人类已经逐渐抛开传统的生活方式，步入了一个全新的移动互联网时代。传统的图书馆已经难以满足人们快节奏的生活需求[1]，越来越多的人希望能够不受时间限制地享受图书馆服务，于是传统图书馆使用者逐渐开始接受通过移动客户端连接移动图书馆服务的新模式，而先进的移动互联网技术也拉近了图书馆与读者之间的距离。因此，全球各个国家图书馆均在大力发展移动客户端来拓展其业务范围[2]，但对于图书馆移动终端与图书馆用户之间的关系还需进行进一步的研究。

美国是较早发展移动图书馆的国家之一，据一项调查报告显示：美国现有的50个州以及其他地区共有8 895所公共图书馆，并且此类公共图书馆在美国社会发展进程中所发挥的作用越来越大[3]。美国城镇图书馆是其国内公共图书馆的主体，而这部分图书馆该如何适应移动互联网带来的冲击呢？目前能够提供移动图书馆服务的数量是多少？这些提供移动图书馆服务的服务项目具体有哪些？移动图书馆实际运行过程中存在哪些问题又有哪些成熟的经验？未来美国城市公共图书馆的发展趋势如何？这些问题都需要学者进行深入分析研究，以便能够对我国公共图书馆的移动数字化建设提供参考。

2 文献调研

2.1 移动图书馆相关定义

普适计算的思想最早在1991年被提出，为了满足人们不受时间、地点的限制，自由获取所需信息，可以较好地连接WIFI，进一步扩大了其应用范围[4]。

在科技快速发展的当下，各种各样的移动终端在市场上陆续出现，其中应用最广的应属智能手机和便携视频、音频播放器等[5]。目前，市面上主流的移动终端各具特色，能够使用户不受时间地点的制约方便快捷地享受到互联网服务，同时人们已经非常适应使用移动终端的生活，这极大地激发了图书馆大力发展移动终端服务的热情。

综上所述，笔者选择两类移动设备作为主要研究对象：智能手机和平板电脑。已有研究表明，图书馆移动终端能够提供两种形式的服务：一种是将传统图书馆服务进行改造，让用户能够在移动终端进行浏览；另一种是图书馆推出全新的移动终端客户端，这种形式能够增强用户的体验度，但需要花费较大的人力、物力和财力[6]。

目前已有学者对移动图书馆应提供的服务进行了分析研究，研究结果表明移动图书馆提供的服务应包含各类信息的即时推送、图书馆藏书情况的查询、书籍电子化和更为人性化的APP开发等。与目前的现实情况相比，移动图书馆发展之路任重而道远[7]。新的

作者简介：缪军（ORCID：0000－0003－4642－2834），副研究馆员，E-mail：pfri36@163.com；罗瑞林（ORCID：0000－0002－2428－4090），副研究馆员。

收稿日期：2018－07－18 修回日期：2018－11－21 本文起止页码：144－150 本文责任编辑：王传清

缪军，罗瑞林. 美国城市图书馆移动服务现状和策略调查与分析[J]. 图书情报工作,2019,63(9):144－150.

生活方式正在改变着传统行业,有研究结果表明,传统图书馆为了吸引更多的年轻读者,均在积极研究开发设计适合其自身特点的移动式图书馆[8]。目前,美国各类公共图书馆开发的移动图书馆所提供的服务主要集中在适合移动终端的浏览主页、手机 APP、图书馆信息查询系统、业务办理短信通知、AR 技术以及图书电子化等几个方面[9]。基于此种情况,本研究将对目前美国公共图书馆提供的移动服务进行深入研究,对美国图书馆优点给出客观评价,对其存在的问题进行剖析,并给出合理的建议,同时能够对我国公共图书馆移动服务的科学发展具有理论指导意义。

2.2 美国移动图书馆实际运行现状

美国提出了适合本国公共图书馆的中长期移动图书馆发展规划,并颁布实施了《美国大学和研究图书馆协会新发展计划》,提出了重新规划建设属于未来社会的新型图书馆的相关构想。移动图书馆为用户提供了方便快捷的信息读取途径,与此同时,读者也能将其实际体验实时反馈给图书馆,便于图书馆进行改进。图书馆通过提供移动终端服务不仅大幅拓宽了读者的年龄范围,还吸引了业余时间比较少的群体利用一些碎片时间来享受移动图书馆所提供的服务[10]。

2007 年的一项研究表明,随着移动互联网的快速发展和普及以及图书馆相关服务的完善,使用移动终端享受图书馆服务的用户比例逐年攀升,近八成的美国公共图书馆均注册了 Facebook 账号,用来推送其提供的服务以及发展动态[11]。自 2011 年以来,美国公共图书馆在移动终端上提供的图书馆服务呈现出井喷式发展,这表明公共图书馆以及普通民众越来越依赖于移动图书馆所带来的便利[12]。

综上所述,近年来,美国普通民众对移动终端的依赖程度越来越高,传统的公共图书馆也看到了这一创新发展的机遇,虽然目前公共图书馆提供的移动终端服务并不完善,但是结合现今互联网背景下这一巨大的社会需求,传统图书馆应更好地完善移动图书馆的创新服务。

3 研究样本数据

据统计,目前美国城市图书馆协会一共有 138 家图书馆会员,本研究以这些公共图书馆为研究目标对其进行调研分析。首先,对美国城市图书馆移动服务现状进行调研分析,得到了统计数据样本。然后使用 Facebook、移动终端主页以及图书馆 APP 等网络通信软件对 138 所图书馆馆员进行访谈。由于条件有限,仅有部分图书馆的 138 位工作人员接受了访谈。最后,结合文献[13－14]研究结果得到图书馆移动终端访问量,通过统计浏览各类数据库所提供的文献服务、阅读电子书、观看精品课程和自定义适合其自身需求的个性化功能等数据,最终得到美国人们对图书馆的各类需求。同时结合文献[15]研究的数据,对 2 000 名学生进行调查分析,其中 100% 的受访学生均将手机更换为智能手机,可以看出他们更看重并希望得到移动互联网所带来的便利,这为传统图书馆开展移动服务奠定必要的基础。以移动终端用户的使用为出发点,文献研究结果表明,用户更多的是基于休闲的目的享受图书馆提供的各类方便快捷的资源,只有极少部分受访者表示是出于科研的目的而选择使用图书馆的移动服务。

4 结果分析

通过访谈及大量的文献调研,笔者将统计数据进行汇总,该数据不仅包含图书馆方的发展规划,同时也包含大量用户方的实际需求。因此,笔者认为本研究所做的调查数据能够真实准确地反映出美国城市图书馆移动服务的发展现状,以及存在的一些问题。

4.1 提供移动服务的图书馆

在所选的 138 所图书馆中,约有 83% 的图书馆开通了移动终端主页服务,可见,此种形式是最受图书馆方欢迎的,具体调查结果如表 1 所示:

表 1 美国受访的城市图书馆移动服务分布

类型	移动网站	移动应用程序	移动目录
比例(%)	83	61	24

笔者尝试对每一所图书馆的移动终端网络主页进行浏览,虽然都能够顺利进入,但是仍然有近 20% 的移动终端主页是极为初级的版本,功能不完善,展示的文字内容字体较小,让读者难以直观地看到重点。

综上所述,一个优秀的图书馆移动终端服务 APP 应拥有界面功能丰富、分类明确以及精准定位等特征,同时这也已逐步成为了目前美国各个图书馆所积极追求的发展方向。笔者调研发现,截至目前,已经有超过 60% 的美国公共图书馆开发了适合其自身需求的移动终端,并且这些移动终端均能够较好的为用户提供服务,这充分说明这些图书馆的服务理念正在从传统的注重藏书量和严格管理逐步转变为以读者需求为首,同时也反映出美国公共图书馆在持续拓展其相关业务并实现了一系列的自主创新。研究发现,康奈尔大学

所属的图书馆在 2011 年就已经开始对其提供的服务进行了调整,将其移动终端的发展目标定位于各类学术资源的搜索及下载浏览等方面,为各类研究者提供了良好的学术资源获取以及学术交流的渠道。而位于伊利诺伊州的斯科基公共图书馆则取消了其移动终端 APP 的图书馆服务,将其工作重心放到了移动互联网网站的建设上,这个网站能够让用户方便快捷的登录并浏览相应的资源,且这一改变并没有增加用户操作难度,只需用户在其浏览器上添加一个书签,即可方便、快捷地调用该网站。

随着科技的快速发展,科技含量不高且使用不太方便的移动终端应用正逐渐被淘汰,如移动目录,目前只有 20% 的图书馆在用,其作为公共图书馆桌面网页向移动网页过渡的中间产品,已经失去了市场生命力。

据调查显示,目前美国公共图书馆基本上都建立了至少一个移动图书馆服务终端。有超过九成的受访公共图书馆有至少 1 个移动服务终端,约有一半的受访美国公共图书馆拥有两个移动图书馆服务终端。据 2014 年美国城市图书馆协会对其所属的图书馆成员进行的一次调查结果,目前已有 80% 的公共图书馆建设了适用于移动终端的网站或 APP(见图 1)。这表明美国公共图书馆给予移动终端越来越多的关注,在这种大背景下,更多的美国公共图书馆不得不开发图书馆移动服务终端。

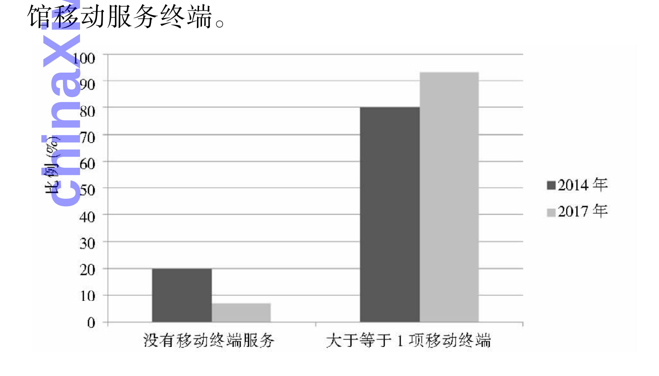


图 1 美国公共图书馆提供移动终端服务变化情况

4.2 美国公共图书馆的移动服务

美国公共图书馆的移动终端均包含用户访问以及功能性分析,通过进一步统计得出,所有的移动终端均包含以下几个内容,即登录界面、图书馆活动、地理位置、开馆时间、详细的联系方式以及相关链接等,其中相关链接主要包括诸如 Facebook 一类的社交新兴媒体。见表 2。

表 2 表明在目前受访的 138 所美国公共图书馆中,约有 99% 的用户会选择点击使用图书馆所提供的内容检索服务;而资源下载及技术支持两个功能的用户使用率分别占到了 96% 和 97%;在联系方式、社交工具以及登录界面这 3 个功能上,用户的使用率则达到了 100%。但可以看出,美国公共图书馆在用户个性化内容推荐以及新书推送功能方面,做的还不够完善,使用占比仅为 25% 和 33%,同时,在采购个性化推送及馆际资源两方面也需加强,其仅分别拥有 57% 和 63% 的用户使用占比。因此,美国公共图书馆应尽量开发出相应的延伸功能,才能进一步提升其图书馆移动终端的用户满意度。这需要图书馆借助目前较为先进的大数据技术,对用户需求进行深入的分析研究,切实满足用户的真实需求,确保对不同用户推送的内容与他们的实际需求相符,只有这样,才能够提升公共图书馆移动终端服务的准确性,吸引并留住更多的用户。

表 2 美国城市图书馆移动网站提供的内容分析

功能	比例(%)	功能	比例(%)
个性化内容推荐	25	最新进馆书籍	33
采购个性化推送	57	馆际资源	63
谈论聊天室	77	适用于儿童和青少年的相关推送	88
资源下载	96	技术支持	97
内容检索	99	联系方式	100
社交工具	100	登录界面	100

4.3 图书馆 APP 的服务内容

美国公共图书馆推出的移动服务项目大体相同,但是这些移动服务的具体内容却有着极大的差别。主要原因是由于这些 APP 并没有一个统一的设计标准,这也说明美国不同的公共图书馆对移动终端服务的理解是不同的。公共图书馆移动终端一般都是让软件企业代替其开发,而不同的软件公司对图书馆移动终端的理解也不一样,这就需要图书馆结合其自身用户的需求特点,自行设定移动终端应具有的功能。还有一点值得注意的是,学术界应给图书馆移动终端的设计提供必要的理论参考以及实践方法,让美国公共图书馆在建设移动终端时有据可依,避免走弯路。同时,美国公共图书馆也可结合大数据对其用户群体的需求特性进行分析研究,制定科学合理的移动终端服务内容。

表 3 美国城市图书馆 APP 提供的内容分析

功能	比例(%)	功能	比例(%)
适用于儿童和青少年的相关推送	4	卡包	6
罚款收费	7	我的书单	11
我的图书馆	17	我的订阅	17
本周流行书单	19	用户评论	21
畅销书	25	近期新书	28
完整网站	57	社交网络	69
扫描条形码	76	最新活动	78
联系方式	86	资源下载	91
内容搜索	100	登录界面	100

由表3可以看出,美国公共图书馆移动APP终端推送的内容具有两极分化的特性。其中以联系方式、资源下载、内容搜索以及登录界面的点击率最高,分别为86%、91%、100%和100%,其主要原因是这4项功能均是用户使用APP时所必用的功能,但表3中其他功能的使用率则不尽如人意,比如点击率低于10%的功能主要有适用于儿童和青少年的相关推送、卡包以及罚款收费,这三项占比分别为4%、6%及7%;点击率处于10%－20%的功能主要有我的书单、我的图书馆、我的订阅以及本周流行书单,占比分别为11%、17%、17%及19%;点击率在20%－30%之间的的功能主要是用户评论、畅销书及近期新书,占比分别为21%、25%及28%;占比超过50%的功能主要有4个,即完整网站、社交网络、扫描条形码及最新活动,占比分别为57%、69%、76%及78%。

综上调研分析可知,美国公共图书馆在移动终端提供的服务内容并不能得到用户较高的点击率。究其原因,主要是美国公共图书馆移动终端APP在内容设计上存在较大的主观因素,并未开发出吸引大量用户的功能,这和公共图书馆网站的内容分析较为类似。同时具体功能的点击率较网站的点击率较低,这还需要公共图书馆对用户的具体需求以及实际点击偏好进行进一步分析,对其移动终端APP所包含的功能进行重新设计,以吸引更多的新用户并留住老用户。

4.4 图书馆移动终端参考咨询服务

美国公共图书馆能够为不同用户提供各类资源参考服务,并能够给予用户一系列的咨询支持,这些服务对于用户来说是较为重要的。用户在遇到一些问题时,如果能够得到图书馆方专业的咨询服务,并且这类咨询服务能够不受时间、空间的限制,让用户可以在遇到各类问题时,随时随地得到专业的回答,及时获取到各类专业资源,这将会提高用户对图书馆移动终端的服务满意度。同时,用户通过把在这过程中所遇到的问题及时反馈给图书馆运营方,也可以帮助图书馆移动终端的改善和提高。

目前,美国公共图书馆在移动终端提供参考咨询服务时,主要采用的平台是移动网站,这类网站主要具有4种功能,即社交媒体、短信服务、在线即时通信以及网页表单(见图2)。美国公共图书馆目前能够提供最常见的移动服务就是网站,数据显示约有88%的用户在移动终端进行参考咨询时会选择网页表单功能,这种服务相较于传统的电话联系方式,其最大的优势就是可以自由地获取服务,且无时间、空间上的限制,只需要用户有移动终端并能够上网即可。网页表单还有一个较便捷的功能,就是用户不需要用自己的邮箱给图书馆方发送咨询邮件,只需要在图书馆移动网站上进行填表,将其实际需求填好,等图书馆方对咨询邮件进行回复即可,这种交互方式使图书馆方与用户方之间具有一个时间差,不会对双方造成需要及时回复的压力,有较多的思考时间。但是这种方法的时效性较差,因此不能将其算作即时移动终端服务。

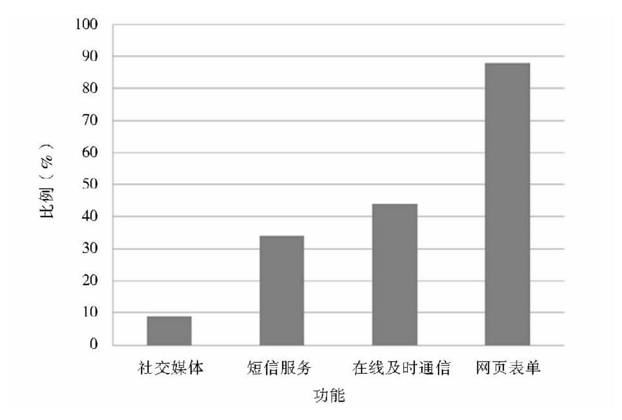


图2　移动终端提供的参考咨询服务类型所占比例

综上所述,网页表单虽然具有一定的好处,但是其时效性较差,因此还需大力开发在线沟通及即时通信等各类服务,使用户能够及时与图书馆方进行有效沟通,且图书馆方能够对用户提供及时有效的反馈帮助。经调查发现,这类服务也是用户比较偏爱的一项通信功能,目前约有44%的美国公共图书馆开发了在线即时通信功能,而开通短信及社交媒体参考咨询服务的公共图书馆比例较低,仅有34%的公共图书馆依然保持着短信服务,拥有社交媒体咨询服务的公共图书馆所占比例则不到10%。这不仅说明美国公共图书馆在制定移动终端服务功能时,是从用户的角度出发,充分考虑了用户的实际偏好,也说明了美国公共图书馆具有改革创新的精神。

上述研究表明了美国公共图书馆均能够将新兴媒体运用到其移动终端服务的推广上,虽然目前社交媒体在美国公共图书馆的应用比例还较低,但是这类功能已经拥有了极大的用户群,公共图书馆应充分利用这类工具与用户进行沟通。就目前而言,社交媒体等即时通信功能还需要一定时间来进行推广。

4.5 图书馆移动终端服务的社交媒体功能

研究发现,社交媒体目前已经成为图书馆移动终端服务的必备功能。受访图书馆全部采用社交媒体这项功能,并且均放在移动终端较为显著的位置,让用户在进入移动终端时就能明显的看到这个功能,可见美

国公共图书馆对社交媒体这项功能是极为重视的。

在目前类别众多的社交媒体共同发展的大背景下，Facebook 是美国主流的社交网络软件，大部分受访的美国公共图书馆均会选择 Facebook 作为其主要的社交媒体平台，但同时约有 54% 的受访公共图书馆采用了另外一种较为流行的社交平台——推特（Twitter），这两个社交平台已经逐步成为公共图书馆的主要社交媒体平台。如表 4 所示：

表 4 美国公共图书馆选择社交媒体平台类型占比

社交媒体平台	比例(%)	社交媒体平台	比例(%)
Goodreades	10	Google +	13
Linkedln	13	Tumblr	21
Flickr	42	Pinterest	50
Blog	59	YouTube	68
Instagram	78	Twitter	100
Facebook	100		

由表 4 中可以看出，除了推特以及 Facebook 两个主流媒体平台以外，还有两个媒体平台具有较大的使用比例，即 Instagram 和 Pinterest，其所占比例分别为 78% 和 50%。在视频宣传领域，YouTube 平台占据了较大的市场，约有 68% 的图书馆选择在此平台上进行宣传其移动服务功能。这也表明目前已有几个成熟且用户接受程度高的移动媒体平台可供图书馆选择，在媒体平台的选择方面图书馆方并不需要考虑过多，只需要选择用户认可度高的平台即可。

4.6 移动终端预约服务

越来越多的用户希望能从图书馆推出的移动终端上预约图书馆的资源，用户一般想要预约的服务为计算机以及图书馆会议室等。据统计，约有 78% 的美国城市图书馆已经提供了移动预订服务。实际调研表明，受访图书馆中通过网页表单功能进行会议室预定的占比达到了 65%，较之其他预订服务占比最高。占比最低的是通过移动终端预定展览区的功能，占比仅为 5%。此外，图书馆还应继续提升图书馆会议室的服务功能，使它的预定服务占比得以继续提升，而一些占比较低的功能，则应进一步调研，分析用户的需求并加以改进，从而提高预定比例。见图 3。

4.7 移动终端打印服务

目前，随着人们工作节奏的加快，即时打印功能显得尤为重要，在受访的美国公共图书馆中移动打印均被设置在了其较为显眼的位置。经调查分析发现，目前已经有 48% 的美国公共图书馆在其移动终端上提供了打印的服务，并且分析表明将会有越来越多的美

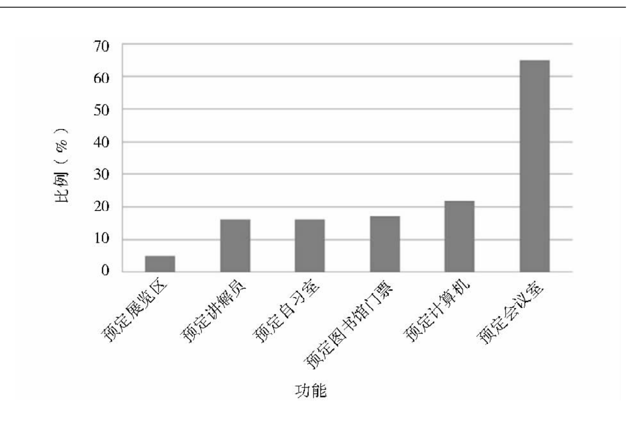


图 3 美国公共图书馆移动终端预定服务所占比例

国公共图书馆增设此项功能。如图 4 所示：

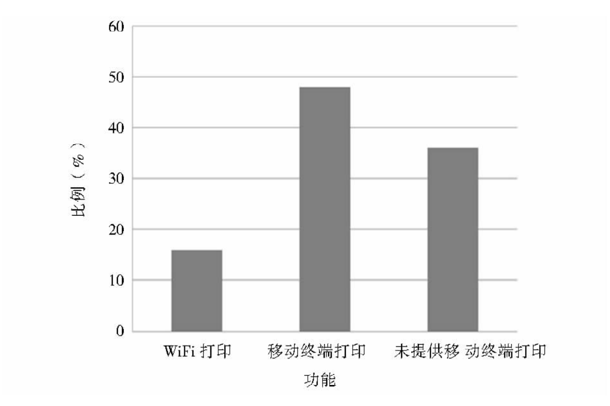


图 4 美国公共图书馆提供移动终端打印比例分析

美国图书馆移动终端设置的打印功能，目的是为用户提供更便捷的打印服务，用户只需在移动终端设备上进行操作，图书馆方打印设备接收到打印命令以后，即可实现打印操作。毫无疑问，这项服务大大提高了用户对于移动终端的满意度，但如果此项服务还能具体分类出什么时间何人打印，那么将会更加节省用户的等待时间。在调研过程中发现，奥克兰地区公共图书馆的移动终端就支持打印服务，并且用户能够使用智能手机或平板电脑来实现打印操作。

5 结论及建议

本研究通过对美国公共图书馆移动终端服务现状的深入调查分析，发现受访的 138 所公共图书馆中，约有 96% 的图书馆已经实现了移动终端服务，并且在移动服务功能上大体相同，但每一个功能内部的具体内容却具有较大差别，有些内容还不能做到完全让用户满意，还需要进一步调查设计。

在图书馆移动终端参考咨询方面，用户需求较为强烈，图书馆应为用户提供时效性更强的咨询服务，还应该在移动终端设置打印功能，这样才能够使用户真

正体验到现代图书馆移动服务带来的便捷。

综上所述,虽然目前美国公共图书馆的移动服务还不够完善,但是其自身存在的优点以及缺点能够对我国现有的公共图书馆的移动终端发展具有指导意义,我国现有的公共图书馆能充分吸取美国公共图书馆的精华,并且在发展过程中避免上述美国图书馆移动服务发展过程中所遇到的问题,因此,我国图书馆应从以下 4 个方面对其移动服务进行提升,这也是美国公共图书馆改进其移动终端服务的几个重要方面:

(1) 充分调研分析用户需求,以满足不同图书馆用户群体。图书馆应统计具体用户群体及其需求并对此进行分析,掌握用户的需求规律,根据不同的用户群体制定出不同类型的移动终端服务,还应进一步提升新书推送、组织各类活动以及参考咨询等相关功能,并且将其放在移动终端界面显眼的位置,为社会各类群体提供相应的移动阅读服务,这样不仅能够提高已有用户群体的忠诚度,同时也能树立良好的图书馆公众形象。

(2)丰富图书馆移动终端资源。图书馆应进一步丰富移动终端的馆藏资源,为用户提供更多的资源服务,从而吸引新用户且能够维护已有用户的忠诚度。

(3)增加儿童读物并进行分类。移动终端应增加儿童阅读专栏,按照资源主题或按照不同年龄段的儿童兴趣水平以及儿童阅读偏好来分类,让儿童读者也能充分享受到图书馆所提供的移动服务。这样不仅拓展了图书馆的用户群体类型,而且图书馆也承担起了更多的社会责任,其社会影响力也能得到进一步的扩大。

(4)为图书馆用户提供基于移动阅读媒介的阅读推荐和导读服务。图书馆移动终端应注重开发精读、泛读、个性化浏览以及随机性阅读等不同类型的阅读模式。倾向于图书馆移动阅读的用户群体主要表现出时间碎片式的特征,即这些用户大多利用零散时间进行阅读,因此,图书馆应围绕此类用户特征进行移动阅读功能的开发设计。同时,公共图书馆还应在娱乐方面进行重新设计,让用户在使用移动阅读服务时能够感受到趣味性。

综上所述,图书馆应顺应时代发展需求,在充分调研各类用户的具体需求之后,制定出相应的移动终端服务功能,充分承担起作为社会智库的责任与义务,最终为用户提供个性化的移动服务,切实提升其自身的社会地位。

参考文献:

[1] MCCALLUM I. E-book business models for public libraries: a report from the American Library Association, August 8, 2012[J]. Australian library journal, 2013, 62(2):164 – 165.

[2] MCCOY R W. Computer competencies for the 21st Century information systems educator[J]. Information technology learning & performance journal, 2001, 19(2): 21 – 28.

[3] PARSONS G. Information provision for HE distance learners using mobile devices[J]. Electronic library, 2011, 28(2):231 – 244.

[4] HEIDI L H, KEVIN A. Furniss. education for provision of library services to distance learners[J]. Journal of library administration, 2001, 32(1/2):247 – 257.

[5] ZHANG G, SAITOU K, CHENG Z, et al. Design of SQ3R-based support method for course contents provision in distance learning systems[C]// International conference on distributed computing systems. Washington DC: IEEE Computer Society, 2001:326.

[6] RANJITH P V, GOYAL E. A study on consumer perception: a case study for laptops[J]. Indian journal of marketing, 2011, 41(6):158 – 165.

[7] BROOKE C, MCKINNEY P, DONOGHUE A. Provision of distance learner support services at U. K. universities: identification of best practice and institutional case study[J]. Library trends, 2013, 61(3):613 – 635.

[8] JANKOWSKA, MARIA A M., JAMES W. Sustainability challenge for academic libraries: planning for the future[J]. College & research libraries, 2010, 71(2):160 – 170.

[9] AKEROYD J. The future of academic libraries[J]. ASLIB proceedings, 2001, 53(3):79 – 84.

[10] SAYERS R. The right staff from X to Y: generational change and professional development in future academic libraries[J]. Library management, 2007, 28(28):474 – 487.

[11] UNIVERSITY N. Power in the palm of your hands[J]. Health data management, 2012, 10(1):60 – 62.

[12] GARWOODHOUNG A, BLACKBURN F. The ATSILIRN protocols: a Twenty-first Century guide to appropriate library services for and about Aboriginal and Torres Strait Islander peoples[J]. Australia library journal, 2014, 63(1):4 – 15.

[13] 郭瑞华. 肯特州大学图书馆移动网站的用户调研及启示[J]. 图书馆学研究, 2012 (16):99 – 100.

[14] WONG S H R. Which platform do our users prefer: website or mobile app? [J]. Reference services review, 2013, 40(40):103 – 115.

[15] PATERSON L, LOW B. Student attitudes towards mobile library services for smartphones[J]. Library hi tech, 2011, 29(3):412 – 423.

作者贡献说明:

缪军:负责全文的撰写及修改;
罗瑞林:协助搜集与整理论文材料。

Survey and Analysis of the Current Situation and Strategy of Mobile Services in American Urban Libraries

Miao Jun[1] Luo Ruilin[2]

[1] Hainan Medical University Library, Haikou 571199

[2] Inner Mongolia Agricultural University Library, Hohhot 010018

Abstract: [**Purpose/significance**] The paper aims to study the mobile terminal service mode of American urban public libraries. [**Method/process**] 138 American urban public libraries were selected as statistical samples, and their mobile terminal service status was studied and analyzed. [**Result/conclusion**] The results showed that American urban libraries should improve the reading recommendation and guide service of mobile reading media, enrich the resources of mobile terminals in libraries, increase and classify children's books, fully investigate and analyze the needs of users, and meet the needs of different groups of library users. At the same time, this paper also puts forward countermeasures to these problems, and also applies to the mobile terminal services of Chinese libraries

Keywords: urban public libraries mobile terminal services American libraries mobile information services

